Korean Journal of HBP Surgery
Vol. 6, No. 1, June, 2002

복강경 담낭 절제술 후 진단된 담낭암

연세대학교 의과대학 외과학교실, [1]인하의과대학 성남인하병원 외과학교실

이효상 · 김경식 · 최진섭 · 이상훈[1] · 이우정 · 김병로

Gallbladder Carcinoma Diagnosed after Laparoscopic Cholecystectomy

Hyo Sang Lee, M.D., **Kyung Sik Kim,** M.D., **Jin Sub Choi,** M.D., **Sang Hoon Lee,** M.D.[1], **Woo Jung Lee,** M.D. and **Byong Ro Kim,** M.D.

Department of Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul, [1]Department of Surgery, Inha Medical College Sungnam, Inha Hospital, Sungnam, Korea

Background/Aims: Laparoscopic cholecystectomy has become popular. Occasionally, unsuspected gallbladder carcinoma is diagnosed after the operation by pathologic examination, incidentally. And even when the gallbladder carcinoma is suspected preoperatively, it is determined whether or not the additional radical operation will proceed, according to the pathologic diagnosis after laparoscopic cholecystectomy. Multiple staging systems have been described, including the modified Nevin classification (Donohue et al 1990, Nevin et al 1976), the AJCC TNM staging system, and there are controversies in the surgical management of gallbladder carcinoma for each stage. The purpose of this study was to evaluate the role and the meaning of the laparoscopic cholecystectomy in the surgical management of the gallbladder carcinoma.
Methods: A retrospective analysis was made of 24 patients with gallbladder carcinoma that was confirmed by pathologic diagnosis after laparoscopic cholecystectomy in Severance Hospital between January 1993 and Feburary 2002.
Results: Gallbladder carcinoma was found in 1.1% of the 2141 cholecystectomy specimens. Gallbladder carcinoma was suspected preoperatively in 11 patients (45.8%). The location of the lesions was the serosal side in 16 patients (66.7%), the liver bed side in 1 patient, and undetermined in 7 patients. The histologic type was adenocarcinoma in all patient, and well differentiated in 16 patients (66.7%), moderate and poorly differentiated in 8 patients (33.3%). According to the AJCC TNM staging system, there were 13 stage I (54%), 5 stage II (20.8%), 2 stage III (8.3%), 4 stage IV (16.7%). The lymph node metastasis was observed in 4 patients (16.7%). In 18 patients (75%), only laparoscopic cholecystectomies were performed, and additional radical cholecystectomies were performed in 4 patients (16.7%). The patients with stage I and II tumor were alive without recurrence except 1 follow-up loss, and there was not any port site recurrence.
Conclusion: Laparoscopic cholecystectomy is sufficient with stage I gallbladder carcinoma. It may be considered that the patient with stage II gallbladder carcinoma is closely followed without additional radical cholecystectomy after laparoscopic cholecystectomy, if properly selected. The use of vinyl bag for retrieval of specimen is recommended to avoid the port site recurrence. For advanced gallbladder carcinoma (stage III and IV), the additional radical cholecystectomy is recommended. When gallbladder cancer is suspected, an open operation should be performed with sufficient preoperative staging work-up. **(Korean J HBP Surg 2002;6:73-79)**

Key Words: Gallbladder carcinoma, Laparoscopic cholecystectomy
중심 단어: 담낭암, 복강경 담낭 절제술

서 론

복강경 술식이 보편화되면서, 담낭 병변에 대한 복강경 담낭 절제술 후 우연히 담낭암이 발견되는 경우가 종종 있으며, 담낭암의 가능성이 높은 담낭 용종의 경우에도 복강경 담낭 절제술 및 조직 검사로 담낭암을 확진하고 부가적인 치료 여부를 결정하는 경우가 많다. 담낭암은 조기 병변인 경우 단순 절제만으로도 완치가 가능한 것으로 알려져 있으나, TNM 병기와 Nevin 병기 등 상이한 병기 결정 방법이 공존하고 있고, 각 병기에 대한 치료 방법의 결정에 있어서도 논란의 여지가 있다. 특히, 복강경 담낭 절제술을 시행한 담낭암의 경우에 있어 그 효과와 부가 치료의 결정 방법 및 예후에 관하여 아직 확립된 바가 없다. 이에 본 저자들은 복강경 담낭 절제술을 시행한 담낭암의 경우를 분석하여, 담낭암에 대한 복강경 담낭 절제술의 의미를 파악하기 위해 본 연구를 시행하였다.

책임저자 : 이우정, 서울특별시 서대문구 신촌동 134
㉾ 120-752, 연세대학교 의과대학 외과학교실
Tel: 02-361-5540, Fax: 02-313-8289

대상 및 방법

1993년 1월부터 2002년 2월까지 세브란스 병원에서 복강경 담낭 절제술을 시행한 2141예 중 병리 조직 검사결과 담낭암으로 확진된 24예를 대상으로 임상 양상, 병리 조직학적 소견, 복강경 담낭 절제술 후 부가 치료 및 병기에 대해 후향적으로 조사하였다.

결 과

1. 발견 빈도, 연령 및 성별

2141예의 복강경 담낭 절제술 중 24예에서 병리 조직 검사상 담낭암으로 확진되었고, 그 빈도는 1.1%였다. 성별은 여자가 13예, 남자가 11예였고, 연령은 평균 59세(범위: 38 72세)였다(Table 1).

2. 임상 양상

수술 전 담낭암이 의심되었던 예는 11예(45.8%)였다. 수술 전 복부 초음파 검사 및 복부 골반 전산화 단층 촬영 소견에서, 담석증이 5예(20.8%), 용종이 12예(50%), 담석증과 용종이 동반된 예가 6예(25%), 만성 담낭염이 1예(4.2%)였다 (Table 2.)

Table 1. Age & sex distribution

Age	Male	Female
39	0	1
40 49	1	2
50 59	3	5
60 69	6	3
70	1	2
Total	11	13

(range = 38 72; mean = 59)

Table 2. Preoperative diagnosis (Findings of abdominal ultrasonography & abdominopelvic CT)

Preop. Dx.	No. of cases (%)
GB polyp	12 (50%)
GB stone	5 (21%)
GB polyp with Stone	6 (25%)
Chronic cholecystitis	1 (4%)
Total	24

3. 수술 소견

병변의 위치는 장막측(serosal side)이 16예(66.7%), 간상측(liver bed side)이 1예(4.2%), 육안적으로 종괴가 관찰되지 않거나 미만성 담낭벽 비후를 보여 병변의 위치를 결정할 수 없는 예가 7예(29.2%)였다(Table 3). 수술 소견상, 담석증이 6예(25%), 용종이 12예(50%), 담석과 용종이 동반된 예가 5예(20.8%), 만성 담낭염이 1예(4.2%)였다.

4. 병리 조직 소견

24예 중 용종이 동반된 예는 17예(70.8%)로 용종의 크기는 최소 5 mm에서 최대 55 mm로 중간 값은 10 mm였다. 조직검사상 24예 모두 선암이었고, 분화도가 좋은 경우가 16예(66.7%), 중등도가 5예(20.8%), 분화도가 나쁜 경우가 2예

Table 3. Location of lesions

Location of lesion	No. of cases
Liver bed side	1
Serosal side	16
Undetermined	7
Total	24

Table 4. Distribution of TNM stage

TNM stage	No. of cases (%)
I	13 (54%)
II	5 (21%)
III	2 (8%)
IV	4 (17%)
Total	24

Table 5. Lymph node metastasis & distant metastasis according to T stage

Depth of GB wall invasion	No. of cases (%)	N1 LN	N2 LN	Distant metastasis
Mucosa	9 (38%)			
Muscle	4 (17%)			
Subserosa	7 (29%)	1		1
Serosa	3 (13%)		1	1
Liver & Serosa	1 (4%)		1	
Total	24	1	2	2

(8.3%), 분화도가 불확실한 경우가 1예(4.2%)였다. 점막층까지 침윤된 경우가 9예(38%), 근육층 4예(17%), 장막하층 7예(29%), 장막층 4예(17%), 간침범 1예(4.2%)였다. 근육층까지 침윤된 1예와 장막하층까지 침윤된 1예에서 담낭관 절제면의 암침윤(8.3%)이 관찰되었다. 4예(16.7%)에서 림프절 전이가 관찰되었고, 1예(4.2%)에서는 확인할 수 없었다.

5. 병기에 따른 부가 수술 및 보조 항암 요법(Table 6, 7)

병기는 TNM staging을 따랐으며, 1기 13명(54%), 2기 5명(20.8%), 3기 2명(8.3%), 4기 4명(16.7%)이었다(Table 4).

1기 13명 중 T1a에 해당하는 9명(T1aN0M0)은 모두 복강경 담낭 절제술만 시행하였다. 1기의 T1b에 해당하는 4명(T1bN0M0) 중, 3명은 복강경 담낭 절제술만 시행하였고, 1명(T1bN0M0)은 수술 후 복부 골반 전산화 단층 촬영상 림프절 전이가 의심되어 2주 후 근치적 담낭 절제술(radical cholecystectomy: liver resection of segment IVb & V and regional lymphadenectomy)[8]을 시행하였다(Table 4-6).

2기 5명 중 1명(T2N0M0)은 담낭관 절제면 암침윤이 있어 1주일 후 담관 절제술을 포함한 근치적 담낭 절제술을 시행하였고, 1명(T2N0M0)은 수술 중 동결 절편 검사상 T2 병변이 확인되었고 간십이지장인대 주위 림프절 전이가 의심되어 개복술로 전환하여 근치적 담낭 절제술을 시행하였으며, 나머지 3명(T2N0M0)은 환자가 수술을 거부하여 부가 수술을 시행하지 않았다(Table 4-6).

Table 6. Details of Stage I & II patients

Patient	Sex	Age	Preoperative Dx.	Operation	Operative findings	Pathology	T stage	TNM stage	*F/U Duration (months)
1	F	40	R/o GB ca. GB polyp	*LC	Polyp (20 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	5
2	M	68	GB stone	LC	Stones	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	15
3	M	50	GB polyp	LC	Polyp (6 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	16
4	F	56	GB polyp	LC	Polyp (7 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	28
5	F	72	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (30 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	28
6	F	57	GB polyp	LC	Polyp (25 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	35
7	F	46	R/o GB ca. GB polyp, GB stone	LC	Polyp (25 mm), stones	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	72
8	M	72	GB stone	LC	Stones	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	88
9	F	71	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (8 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1a	1	98
10	M	61	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (7 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1b	1	7
11	M	55	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (55 mm)	Adenoca. Well. Diff.	1b	1	23 (f/u loss)
12	F	57	GB polyp	LC, *RC after 2 weeks	Polyp (5 mm)	Adenoca. Well. Diff. LN (0/23), Liver (free from tumor)	1b	1	57
13	M	65	R/o GB ca. GB stone	LC	Polyp (40 mm), Stones	Adenoca. Well. Diff.	1b	1	84
14	F	61	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (40 mm)	Adenoca. Well. Diff.	2	2	2
15	F	57	GB stone	LC	Stones	Adenoca. Well. Diff.	2	2	14
16	F	60	R/o GB ca. GB polyp	LC, RC (conversion)	Polyp (7 mm)	Adenoca. Well. Diff. LN (0/17), Liver (free from tumor)	2	2	40
17	M	66	GB stone	LC	Stones	Adenoca. Mod. Diff.	2	2	48
18	M	48	GB polyp	LC, RC with *BDR after 1 week	Polyp (8 mm)	Adenoca. Mod. Diff. *CDRM (+), LN (0/8), Liver (free from tumor)	2	2	74

*F/U Dur = follow-up duration; LC = laparoscopic cholecystectomy; RC = radical cholecystectomy; BDR = bile duct resection; CDRM = cystic duct resection margin

Table 7. Details of Stage III & IV patients

Patient	Sex	Age	Preoperative Dx.	Operation	Operative findings	Pathology	T	N	M	TNM stage	Postop. Tx.	*F/U Duration (months)
1	M	58	GB stone	*LC	Stones	Adenoca. Poor. Diff.	3	0	0	3		1 (f/u loss)
2	F	38	GB stone	LC, *RC with *BDR after 2 weeks	Stones	Adenoca. Uncertain Diff. *CDRM (+), LN (2/30), Liver (free from tumor)	2	1	0	3	*CTx	56
3	F	63	R/o GB ca. GB polyp	LC	Polyp (10 mm)	Adenoca. Mod. Diff.	3	2	0	4b	Oral CTx	7 (f/u loss)
4	F	54	R/o GB ca. R/o chronic cholecystitis	LC	Wall thickening	Adenoca. Mod. Diff. Liver & CBD & omentum (invasion)	4	2	0	4b	*RTx	6 (f/u loss)
5	M	66	GB polyp, GB stone	LC	Polyp (10 mm), stones	Adenoca. Mod. Diff.	2	2	1	4b	*CCRTx, RTx for *SCLN, *RFA for *LM	7
6	M	67	GB polyp, GB stone	LC	Polyp (10 mm), stones	Adenoca. Mod. Diff. Omental metastasis	3	x	1	4b	Oral CTx	8 (expired)

*LC = laparoscopic cholecystectomy; RC = radical cholecystectomy; BDR = bile duct resection; CDRM = cystic duct resection margin; CTx = chemotherapy; CCRTx = concurrent chemoradiotherapy; RTx = radiotherapy; SCLN = left supraclavicular lymph node metastasis; PFA = radiofrequency ablation; LM = liver metastasis

Table 8. Comparison of TNM & modified Nevin stage

TNM staging (AJCC, 1997, 5th ed.)

	N0	N1	N2	M
T1	I	III	IVB	
T2	II			
T3				
T4	IVA			

Modified Nevin staging

I	Mucosa only
II	Mucosa and muscular invasion
III	Transmural direct liver invasion
IV	Regional lymph node involvement
V	Distant metastasis

Primary tumor (T)
- TX Primary tumor cannot be assessed
- T0 No evidence of primary tumor
- Tis Carcinoma in situ
- T1 Tumor invades lamina propria or muscle layer
  - **T1a** Tumor invades lamina propria
  - **T1b** Tumor invades muscle layer
- T2 Tumor invades the perimuscular connective tissue; no extension beyond the serosa or into liver
- T3 Tumor perforates the serosa (visceral peritoneum) or directly invades one adjacent organ, or both (extension ≤2cm into the liver)
- T4 Tumor extends >2 cm into the liver and/or into two or more adjacent organs (stomach, duodenum, colon, pancreas, omentum, extrahepatic bile ducts, any involvement of the liver)

Regional lymph nodes (N)
- NX Regional lymph nodes cannot be assessed
- N0 No regional lymph node metastasis
- N1 Metastasis in cystic duct, pericholedochal and/or hilar lymph nodes (i.e., within the hepatoduodenal ligament)
- N2 Metastasis in peripancreatic (head only), periduodenal, periportal, celiac, and/or superior mesenteric lymph nodes

Distant metastasis (M)
- MX Distant metastasis cannot be assessed
- M0 No distant metastasis
- M1 Distant metastasis present

3기 2명 중 1명(T2N1M0)은 담낭관 절제면 암침윤이 있어 2주일 후 담관 절제술을 포함한 근치적 담낭 절제술을 시행하였고 수술 후 6차례의 항암 화학 요법을 시행하였으며, 1명(T3N0M0)은 장막층의 암침윤이 있었으나 환자가 수술을 거부하여 부가 수술을 시행하지 않았다(Table 4, 5, 7).

4기에 해당하는 4명의 환자들에 대해서는, 수술 소견, 병리 조직 검사, 수술 후 복부 골반 전산화 단층 촬영상, 원격 전이나 N2 림프절 전이가 있어 근치적 부가 수술을 시행하지 않았으며, 전신 보조 항암 화학 요법, 경구 보조 항암 화학 요법, 방사선 치료, 고식적 수술, 고주파 열치료 등을 시행하였다(Table 4, 5, 7).

6. 임상 경과(재발 및 생존)(Table 6, 7)

평균 추적 기간은 34.1개월(1 98개월)이었고, 투관침 부위 재발은 없었다. 1기 환자 중 T1b에 해당하는 1명은 추적 관찰 23개월째 재발이 없는 상태로 소실되었으나, 나머지 12명은 재발 없이 생존 중이며, 평균 추적 기간은 42.8개월(범위: 5 98개월)이었다. 2기 환자는 5명 모두 현재까지 재발 없이 생존 중이며, 평균 추적 기간은 35.6개월(범위: 2 74개월)이었다. 3기 환자 2명 중 1명은 수술 1개월 후 추적 관찰 도중 소실되었고, 1명은 근치적 절제술 후 56개월째 재발없이 생존 중이다. 4기 환자 중 2명은 각각 6개월, 7개월째 추적 관찰 도중 소실되었고, 1명은 7개월째 추적 관찰 중이며, 1명은 수술 8개월 후 사망하였다.

고 찰

담낭암은 대부분 진행된 상태에서 진단된다.[1] 담낭암은 그 성장 속도가 빠르고 중요한 혈관 구조와 근접해 있어서 진단 당시 절제 불가능한 경우가 대부분이며, 외과적 절제 후에도 예후가 나쁘고, 근치적 절제술 후 수술에 의한 사망률과 합병증 발생률이 높으며, 병기의 결정과 수술의 범위에 논란이 있어서,[1,2] 많은 외과 의사들이 복강경 담낭 절제술 후 담낭암이 확진되었을 때, 부가적인 근치적 절제술을 주저하게 된다.[3]

현재 TNM 병기[4]와 Modified Nevin 병기[1,5,6]가 주로 이용되고 있다(Table 8). 원발암의 담낭벽 침윤 깊이에 관해 비교하면, Nevin에서는 점막과 근육층을 각각 1기와 2기로 분류하고, 근육층 이상을 침범한 경우의 구별이 없으나, TNM에서는 점막층과 근육층을 구별하지 않고 모두 1기로 분류하고 있고, 근육층, 장막하층, 장막층을 각각 1기, 2기, 3기로 구분하고 있다. 림프절 전이에 관해 비교하면, Nevin에서는 림프절 전이 없이 간침범만 있는 경우와 림프절 전이가 있는 경우를 각각 3기와 4기로 구분하고 있으나, TNM에서는 이런 구분이 없이 간침범과 림프절 전이가 모두 같은 3기로 분류되어 있다. 또한 Nevin에서는 림프절의 해부학적 위치에 관한 구분이 없으나, TNM에서는 N1과 N2 림프절 군의 구분에 따라 3기와 4기로 구별하고 있고, Nevin에서는 간을 제외한 주변 장기 침범에 대한 고려가 없으나, TNM에서는 간을 포함한 주변 장기 침범의 정도에 따라 3기와 4기로 구별하고 있다. 그리고, TNM에서는 병기가 4기로 구분되어 있으나, Nevin에서는 5기로 구분되는 차이가 있다.

이산화탄소 기복과 담즙의 유출 및 투관침 부위 암세포 오염에 의하여 복강경 담낭 절제술 후 투관침 부위 재발과 복강내 및 전신 암파급의 위험도가 높다는 보고가 있으나,[1,3,7] 실제로 개복술과 복강경 술식에 따른 재발률의 차이가 없다는 보고도 있다.[7-12] T1b의 경우 림프절 전이가 15%에서 발견되므로 근치적 담낭 절제술이 필요하다고 주장하는 보고도 있으나,[13] 1기의 경우 100%의 5년 생존율을 보고하여 담낭절제술만으로 충분하다는 문헌들이 있다.[2,8,9,11,14-16] 본 연구에서는, 비닐 주머니를 사용하여 절제된 담낭을 제거하였으며, 현재까지 투관침 부위 재발은 관찰되지 않았고, 거의 대부분의 1기 환자들이 1년 이상 재발 없이 생존하고 있다(Table 6). 따라서, 복강경 담낭 절제술은 1기 담낭암에 대한 적절하고 충분한 치료법이라고 할 수 있으며, T1b의 경우 지속적인 추적 관찰이 필요하다.

T2 병변 림프절 전이율이 39 50%에 달하여 2기부터는 근치적 담낭 절제술이 필요하나,[1-3,8,9,11,13,15-17] 근치적 담낭 절제술 후 2기임을 확인한 환자들의 5년 생존율이 1기와 차이가 없다는 보고가 있다.[2,5] 본 연구에서는, T2 병변이 7예 있었다. 2기에 해당하는 5예 중, 3예는 환자가 수술을 거부하여 복강경 담낭 절제술만 시행하였고, 2예는 근치적 담낭 절제술 후 확인되었는데, 모두 재발 없이 생존하고 있다(Table 6). 이 중, 3예는 장막측에 병변이 존재하였고, 2예는 육안적으로 병변을 확인할 수 없었다(Table 6). 3기에 해당하는 1명은 복강경 담낭 절제술 후 병리 조직 검사상 담낭관 절제면 암침윤이 관찰되어, 수술 2주일 후, 부분 담관 절제와 부분 간절제(간분절 IVb & V) 및 영역 림프절 절제술을 포함하는 근치적 담낭 절제술을 시행하였는데, N1 림프절에 해당하는 간십이지장인대 주위 림프절의 전이가 있었으나, N2 림프절 전이, 간침범, 담관 침범은 관찰되지 않았으며, 수술 후 전신 항암 화학 요법을 시행하였고, 현재 추적관찰 중으로 수술 후 56개월째 재발 없이 생존하고 있다(Table 7). 4기에 해당하는 1명은 복강경 담낭 절제술 후 병리 조직 검사상 담낭암으로 진단되었으며, 수술 후 복부 전산화 단층 촬영상 간전이와 대동맥 주위 림프절 비대가 관찰되었고, 근치적 절제가 불가능하여 방사선 치료와 전신 항암 화학 요법, 그리고 간전이에 대해 고주파 열치료를 시행하였다. 이 환자는 수술 후 1개월째 좌측 쇄골 상부 림프절 종대가 발생하여 조직 검사로 담낭암의 전이를 확인하고 방사선 치료를 추가하였는데, 현재까지 추적 관찰 중으로 수술 후 7개월째 생존하고 있다(Table 7). 2기의 환자들에 대해서는 논란이 있으나, 원격 전이나 림프절 전이가 없는 T2 병변이라면, 부가 수술 없이 추적 관찰하는 것도 고

려해 볼 수 있다. 단, 수술 후 충분한 병기 결정을 위한 검사가 필수적이다(Table 6).[3)]

복강경 담낭 절제술 후 동결 절편 병리 조직 검사상 담낭암이 확인되었을 때에도, 육안적으로 담낭벽 내 암침윤 깊이를 결정하는 것이 불가능하므로, 부가적인 근치적 절제술 여부를 결정하는 것이 어렵다.[2)] 그러므로, 수술 전이나 수술 중 담낭암이 의심될 경우, 복강경 초음파기계의 이용을 포함하여 진단적 복강경 소견에 의존하거나, 복강경 담낭 절제술 후 병리조직 검사로 담낭벽 암침윤 깊이를 확인하고 복부 골반 전산화 단층 촬영 등의 비침습적 진단도구를 이용하여 병기를 결정하여 부가적 수술여부를 결정할 수 있다. 여기서 복부 골반 전산화 단층 촬영의 민감도와 특이도가 충분하지 않으므로, 복강경 초음파를 포함한 진단적 복강경을 이용하여 작은 간전이와 림프절전이, 복막파종 등의 소견을 관찰함으로써 그 유용성을 고려해 볼 수 있다.[3,8)]

N2 림프절 전이나 원격 전이가 있는 진행암의 경우(Stage IVb)에는 근치적 담낭 절제술이 예후에 영향을 미치지 않음을 보고하고 있으나, 3기와 IVa기에 해당하는 진행암의 경우에는 부가적인 근치적 담낭 절제술로 통계적으로 유의한 5년 생존율의 증가를 보고하고 있다.[1-3,8,16,18)] 그리고, 방사선 치료나 항암 화학 요법은 효과가 없으며, 근치적 수술이 담낭암의 유일한 치료법으로 알려져 있다.[1,8)] 본 연구에서 3기에 해당하는 1명의 환자에서 근치적 절제술과 항암 화학요법으로 재발 없는 5년 생존의 예를 관찰하였고, 4기의 1예에서 복강경 담낭 절제술 후 방사선 치료 및 항암 화학요법, 간전이에 대한 고주파 열치료 등의 시행으로 현재까지 7개월간 생존하고 있는 예를 관찰하였다(Table 7). 그러므로, 진행암의 경우, 부가적인 근치적 절제술로 5년 생존율의 증가를 기대할 수 있으며, 수술 후 항암 화학 요법, 방사선 조사등, 생존율의 증가와 환자의 삶의 질 향상을 위한 시도와 연구가 계속 되어야 한다.[8,19)] 단지, 수술 전 담낭암이 의심될 때에는, 병기 결정을 위한 충분한 검사가 필요하고, 복강경 담낭 절제술은 적절하지 않으며, 개복하여 근치적 절제술을 시행해야 한다.[3,8,11,16)]

1기 담낭암에 대해서는 복강경 담낭 절제술이 적절한 치료법이다. 2기 담낭암에 대해서는 논쟁이 있는데, 수술 전 또는 복강경 담낭 절제술 후, 복부 골반 전산화 단층 촬영 등, 병기 결정을 위한 검사가 필요하며, 림프절 전이나 원격 전이를 배제할 수 있으면, 근치적 부가 수술 없이 추적 관찰하는 것도 고려될 수 있다. 투관침 부위의 재발을 방지하기 위하여, 비닐 주머니를 사용하여 절제된 담낭을 제거하는 것이 필요하다. 수술 전 담낭암이 의심될 경우에는, 병기 결정을 위한 충분한 조사가 필요하며, 개복술이 추천된다. 복강경 초음파 검사를 포함하여, 진단적 복강경에 의한 병기 결정의 유용성을 고려해야 한다. 3기와 4기, 진행된 담낭암의 경우에는, 근치적 부가 수술 및 수술 후 항암 화학 요법과 방사선 치료의 병용으로, 생존 기간의 연장과 삶의 질 향상을 추구할 수 있다. 복강경 담낭 절제술의 도입 후 절제 가능한 담낭암의 발견 빈도가 늘어나고 있어,[15)] 복강경 담낭 절제술은 담낭암의 진단과 확진되지 않은 담낭암의 치료 방침의 결정에 있어 역할을 할 수 있으며, 담낭암의 병기 결정과 그 치료 방침에 대해서도 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각한다.

요 약

담낭암에 대한 복강경 담낭 절제술의 의미를 파악하기 위하여, 1993년 1월부터 2002년 2월까지 세브란스병원에서 복강경 담낭 절제술을 시행한 후 병리 조직 검사결과 담낭암으로 확진된 24예를 대상으로 임상 양상, 병리 조직학적 소견, 복강경 담낭 절제술 후 부가 치료, 병기, 재발 및 생존에 대해 후향적으로 조사하였으며, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 2141예의 복강경 담낭 절제술 중 담낭암의 빈도는 1.1%였다.

2. 수술 전 담낭암이 의심되었던 예는 11예(45.8%)였다.

3. 수술 전 진단은 담석증이 5예(20.8%), 용종이 12예(50%), 담석증과 용종이 동반된 예가 6예(25%), 만성 담낭염이 1예(4.2%)였다.

4. 병변의 위치는 장막측이 16예(66.7%), 간상측이 1예, 결정할 수 없는 예가 7예였다.

5. 병리 조직 검사결과 24예 모두 선암이었고, 분화도가 좋은 경우가 16예(66.7%), 중등도 이하가 8예(33.3%)였으며, 침윤 깊이는 점막층이 9예(38%), 근육층이 4예(17%), 장막하층이 7예(29%), 장막층이 4예(17%), 간침범 1예(4.2%)였다. 24예 중, 4예(16.7%)에서 림프절 전이가 관찰되었고, 1예(4.2%)에서는 확인할 수 없었다.

6. 24예 중, 18예(75%)는 복강경 담낭 절제술만 시행하였고, 4예(16.7%)는 근치적 부가 수술을 시행하였다.

7. TNM 병기는 1기가 13명(54%), 2기가 5명(20.8%), 3기가 2명(8.3%), 4기가 4명(16.7%)이었다.

8. 평균 추적 기간은 34.1개월(1 98개월)이었고, 1기와 2기 환자 중 추적 관찰 도중 소실된 1명을 제외하고 모두 현재까지 재발 없이 생존하고 있고, 투관침 부위 재발은 관찰되지 않았다.

참 고 문 헌

1) Bartlett DL, Fong Y, Fortner JG, Brennan MF, Blumgart LH. Long-term results after resection for gallbladder cancer. Implications for staging and management. Ann Surg 1996;224(5): 639-646.

2) Tsukada K, Hatakeyama K, Kurosaki I, et al. Outcome of

radical surgery for carcinoma of the gallbladder according to the TNM stage. Surgery 1996;120:816-822.
3) Fong Y, Heffernan N, Blumgart LH. Gallbladder carcinoma discovered during laparoscopic cholecystectomy. Aggressive resection is beneficial. Cancer 1998;83:423-427.
4) Fleming ID, Cooper JS, Hensen DE, et al. AJCC cancer staging manual, 5th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1997.
5) Nevin JE, Moran TJ, Kay S, King R. Carcinoma of the gallbladder. Staging, treatment, and prognosis. Cancer 1976;37: 141-148.
6) Donohue JH, Nagorney DM, Grant CS, Tsushima K, Ilstrup DM, Adson MA. Carcinoma of the gallbladder. Does radical resection improve outcome? Arch Surg 1990;125:237-241.
7) Paolucci V. Port site recurrences after laparoscopic cholecystectomy. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2001;8:535-543.
8) Donohue JH. Present status of the diagnosis and treatment of gallbladder carcinoma. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2000;8: 530-534.
9) Donohue JH, Stewart AK, Menck HR. The national cancer data base report on carcinoma of the gallbladder, 1989-1995. Cancer 1998;83:2618-2628.
10) Suzuki K, Kimura T, Ogawa H. Long-term prognosis of gallbladder cancer diagnosed after laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 2000;14:712-716.
11) Yoshida T, Matsumoto T, Sasaki A, et al. Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of patients with gallbladder cancer. J Am Coll Surg 2000;191:158-163.
12) Whalen GF, Bird I, Tanski W, Russell JC, Clive J. Laparoscopic cholecystectomy does not demonstrably decrease survival of patients with serendipitously treated gallbladder cancer. J Am Coll Surg 2001;192:189-195.
13) Ogura Y, Mizumoto R, Isaji S, Kusuda T, Matsuda S, Tabata M. Radical operations for carcinoma of the gallbladder: Present Status in Japan. World J Surg 1991;15:337-343.
14) Wakai T, Shirai Y, Yokoyama N, Nagakura S, Watanabe H, Hatakeyama K. Early gallbladder carcinoma does not warrant radical resection. Br J Surg 2001;88(5):675-678.
15) Frauenschuh D, Greim R, Kraas E. How to proceed in patients with carcinoma detected after laparoscopic cholecystectomy. Langenbeck's Arch Surg 2000;385:495-500.
16) Box JC, Edge SB. Laparoscopic Cholecystectomy and unsuspected gallbladder carcinoma. Semin Surg Oncol 1999;16: 327-331.
17) Chijiiwa K, Nakano K, Ueda J, et al. Surgical treatment of patients with T2 gallbladder carcinoma invading the subserosal layer. J Am Coll Surg 2001;192:600-607.
18) Kondo S, Nimura N, Hayakawa J, Kamiya M, Nagino M, Uesaka. Regional and para-aortic lymphadenectomy in radical surgery for advanced gallbladder carcinoma. Br J Surg 2000; 87:418-422.
19) Houry S, Barrier A, Huguier M. Irradiation therapy for gallbladder carcinoma: recent advances. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2001;8:518-524.